MANUAL DE USUARIO

WS-COMBO

EQUIPAMIENTO PROFESIONAL

ÍNDICE

Descripción ….....……..…….....……..... 3
1. Guía ……..……..……..... 4
1.1 Panel frontal y botones …..... 4
1.2 Encendido / apagado…..... 5
1.3 Fuente de alimentación y batería …..... 5
2. Menú……..... 5
2.1 DVB-S …..... 5
2.1.1 Búsqueda rápida …..... 6
2.1.2 Instalación de satélite …..... 8
2.1.3 Administrador TP..... 11
2.2 DVB-T …..... 11
2.2.1 Búsqueda rápida …..... 11
2.2.2 Freq. Checking..... …..... 13
2.3 Multimedia …..... 13
2.4 Configuración..... …..... 14
2.5 Espectro-S …..... 16
2.6 Espectro-T …..... 18
2.7 Botones de acceso directo …..... 19
3. Especificaciones técnicas..... 22
4. Advertencias …..... 22
5. Contenido del paquete …..... 23

Descripción

WS-COMBO es un medidor de mano con demodulador de señal de DVB-S y DVB-T. Es ideal para el instalador que quiere captar la señal de forma rápida y precisa y realizar el mejor ajuste de la antena.

Tiene un microprocesador fiable y con un rendimiento estable. Cuando está encendido, la imágen del canal, la intensidad y la calidad de la señal pueden ser mostradas en la pantalla LCD después de configurar sus parámetros locales de DVB-S o DVB-T. Además, le permite seleccionar la ventana de menú grande para el gráfico de datos, útil para el ajuste.

Para DVB-S puede detectar señales muy débiles, y soporta potencia de antena OFF/13V/18V seleccionable y tiene autoprotección ante cortocircuitos de LNB. Muestra azimut y elevación, CBER/VBER, intensidad y calidad y sonido de la señal de bloqueo para DVB-S.

Para DVB-T puede detectar señales muy débiles, y soporta potencia de antena OFF/13V/18V seleccionable y tiene autoprotección ante cortocircuitos de la antena. Muestra la intensidad y calidad de la señal en pantalla.

Se suministra con un cable AV, cable de alimentación a la red eléctrica y adaptador de 12 V. Utiliza batería de litio Li-ION.

1. Guía

1.1 Panel frontal y botones

Nº	Nombre	Función
1	MENU	Mostrar el menú principal o volver al anterior menú
2	F1	Tecla de función
3	F2	Tecla de función
4	F3	Tecla de función
5	F4	Tecla de función
6	EXIT	Cancelar la selección o salir del menú
7	▲▼◄►OK	Flechas para desplazarse / OK para confirmar
8	Mute	Encender / Silenciar el sonido
9	SCAN	Búsqueda rápida para DVB-S
10	M.INFO	Muestra la información de señal de 5 canales para DVB-T
11	INFO	Muestra la información del programa actual
12	Teclado numérico 0-9	Introducir valores numéricos para configurar parámetros
13	Conector de carga	Puerto para el conector del cargador de corriente
14	Conector USB	Puerto para actualizar o conectarse a multimedia
15	Antena IN	Conectar la antena de DVB-T
16	Botón de encendido	Botón de encendido del aparato
17	Entrada LNB	Conectar la antena para DVB-S/Connecting to the dish for DVB-S
18	Salida AV	Salida AV
19	Entrada AV	Entrada AV
20	Led indicadora de funcionamiento	Led de encendido
21	Led indicadora 22K switch	Led activo con 22K
22	Led indicadora 13/18V	Led activo con 13/18 V
23	Led indicadora señal de bloqueo	Led activo con señal de bloqueo
24	Led indicadora de carga	Led activo cuando se está cargando. Se apaga con la carga completa
25	Linterna	Linterna

1.2 Encendido / Apagado

· Para encender el medidor dejar el botón en la posición I.

· Para apagar pulsar el botón y dejar en la posición 0.

· Por favor, apague el medidor para cargarlo en el momento en el que aparezca el aviso de batería baja.

1.3 Fuente de alimentación y batería

Funciona con un adaptador de alimentación de 12 V 1.5 A.

Usa una batería de litio Li-ION de 8,4 V 3000 mAh. Se necesitan 6 horas de carga conectando el aparato a un adaptador de corriente con alimentación externa o carga en el vehículo. Una vez cargado completamente, funciona durante más de 4 horas

Nota: Cuando se cargue por primera vez, haga una carga completa; se recomienda mantenerlo cargando durante 8 horas

2. Menú

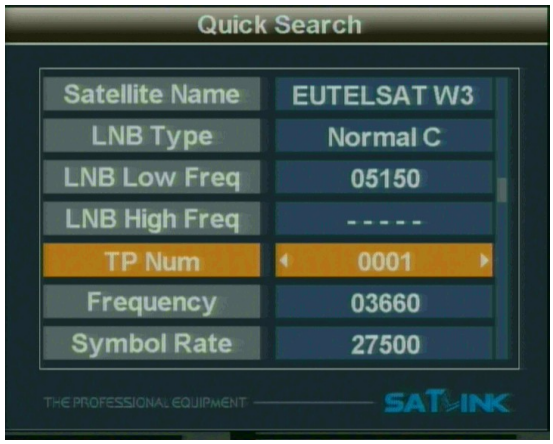
Pulse MENU para acceder al menú principal, y utilice las flechas para mover el cursor. Pulse OK para seleccionar un submenú.

2.1 DVB-S

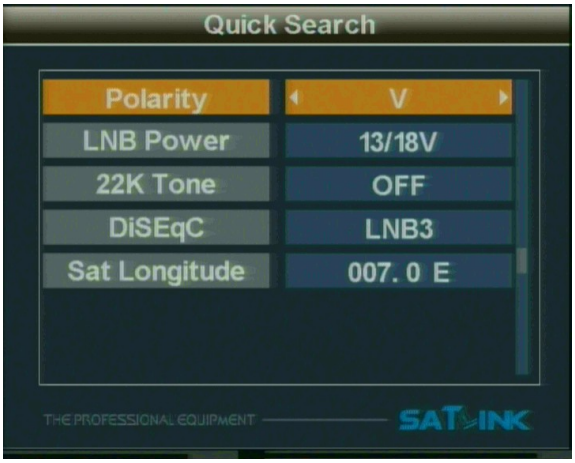
Seleccione DVB-S y pulse OK

2.1.1 Búsqueda rápida

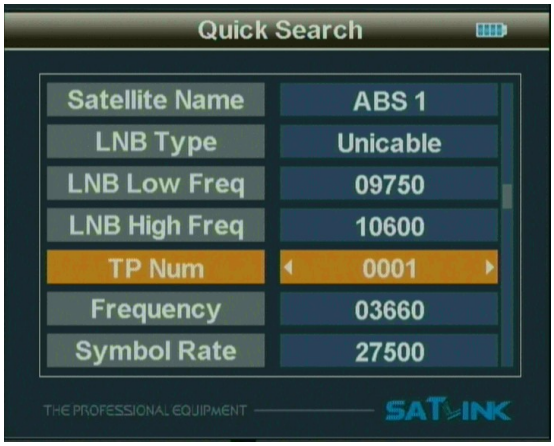
Pulse OK para acceder al submenú.

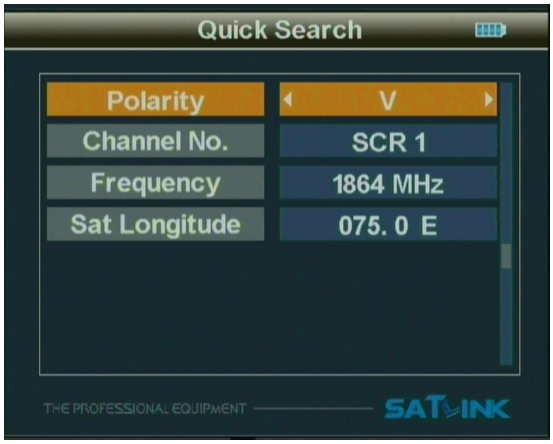


2.1.1.1 Nombre del Satélite
Seleccione el satélite del que desea recibir señal.
2.1.1.2 Tipo LNB
Seleccione un tipo de LNB.
2.1.1.3 Frec. inf. LNB / Frec. sup. LNB
Utilice el teclado numérico para introducir la frecuencia del transpondedor.
2.1.1.4 Frec. local
Utilice el teclado numérico para introducir el valor de la frecuencia.
2.1.1.5 Velocidad de símbolo / Symbol Rate
Utilice el teclado numérico para introducir los valores de SYMBOL RATE.



2.1.1.6 Polaridad
Seleccione el modo Polar (Off/13V/18V).
★ 2.1.1.7 SCR Function
Introduzca “Búsqueda Rápida” en el menú, seleccione tipo de “LNB Unicable”, y luego pase a la siguiente pantalla. En canal nº seleccione el puerto SCR LNB y al que está conectado y la frecuencia. Realizar la búsqueda





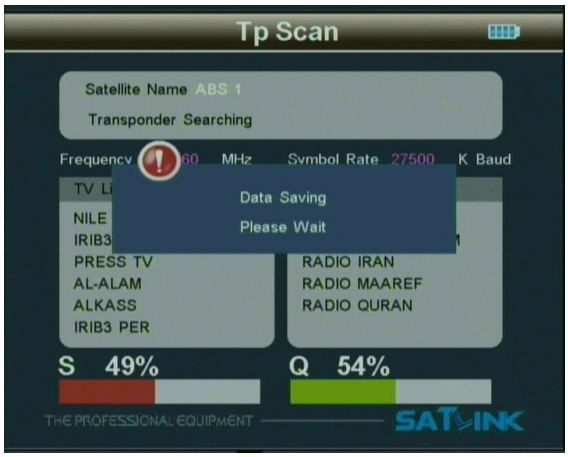
2.1.1.8 Longitud

Utilice el teclado numérico para introducir la longitud del satélite.

2.1.1.9 Establezca los parámetros y pulse OK para acceder al submenú. Ajuste la antena de acuerdo a los parámetros de la interfaz.

2.1.1.10 TP Scan

Busca todo los programas de la frecuencia actual, y los almacena automáticamente después de la búsqueda. A continuación regresa al menú anterior.

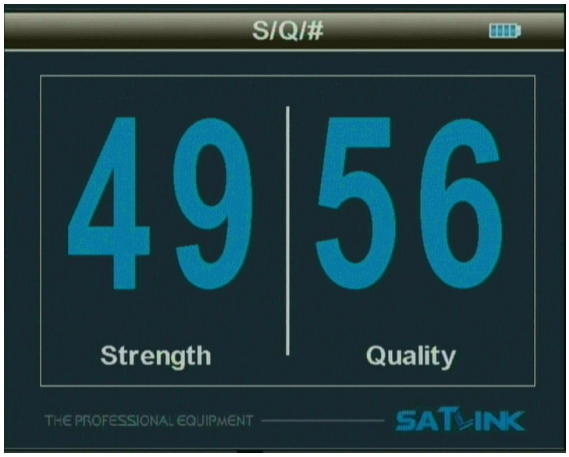


2.1.1.11 Exp. auto

Busca todos los programas del satélite, y los almacena automáticamente después de la búsqueda. A continuación regresa al menú anterior.

2.1.1.12 S/Q/#

Utilice los botones ◄ ► para seleccionar Zoom, pulse OK para acceder al submenú, y luego ajuste la antena a la mejor dirección.



2.1.2 Instalación de satélite

Pulse OK para acceder al submenú.

2.1.2.1 Gadministrador Sat

Pulse OK para acceder al submenú, luego ajuste el estado de la antena.

2.1.2.1.1 Camb. tipo

Utilice los botones ◄ ► para seleccionar el tipo de conmutador (ninguno, DiSEqC 1.0/1.1 o DiSEqC 1.2/USALS)

1) DiSEqC 1.0/1.1.

Utilice los botones ◄ ► para seleccionar LNB1 / LNB2 / LNB3 / LNB4.

Pulse OK para acceder al submenú, utilice ▲▼ para editar los parámetros.

Pulse el botón “F1” para acceder al submenú, seleccione satélite.

Pulse OK para finalizar el ajuste de DiSEqC 1.0/1.1.

2) DiSEqC 1.2/USALS

Pulse el botón “F1” para acceder al submenú, y realice las operaciones según las instrucciones, editar los parámetros.

Pulse el botón “F2” para acceder al submenú, y realice las operaciones según las instrucciones, editar los parámetros.

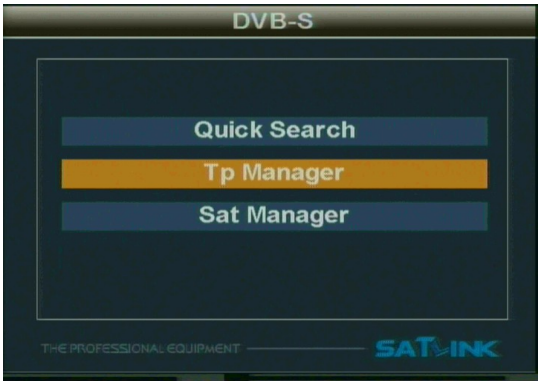
Utilice los botones ◄ ► para seleccionar Posición 01/Posición 02/Posición 03/Posición 04.

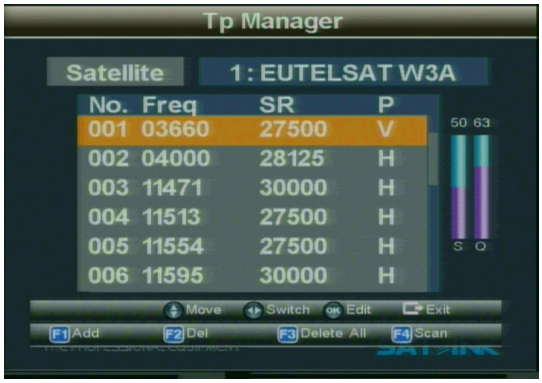
2.1.2.1.2 Toneburst

Utilice los botones ◄ ► para elegir el modo de Toneburst (desactivado / activado), una vez seleccionado el tipo de conmutación

2.1.3 Gadministrador TP

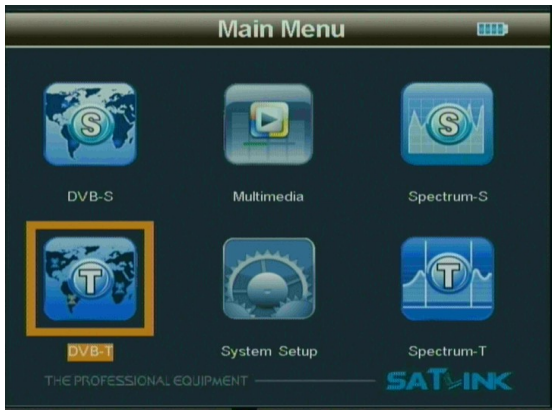
Pulse OK para acceder al submenú, y realice las operaciones según las instrucciones en pantalla





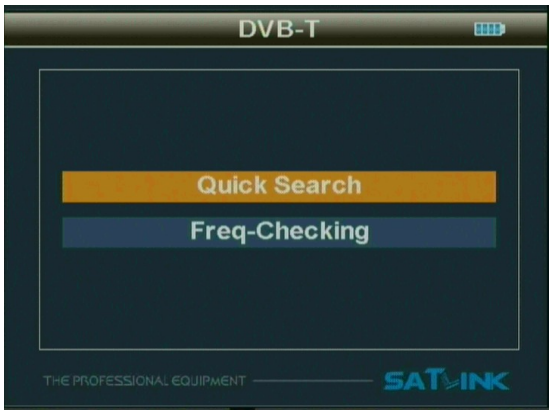
2.2 DVB-T

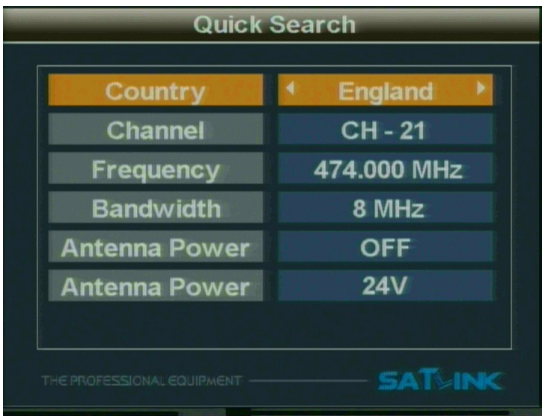
Seleccione DVB-T y pulse OK para acceder al sistema de DVB-T.



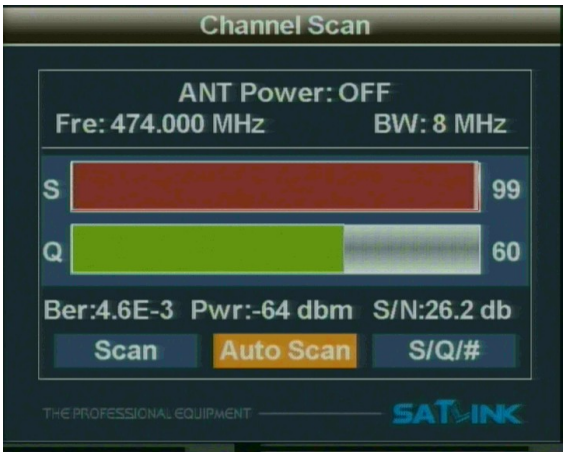
2.2.1 Búsqueda rápida

Pulse OK para acceder al submenu.

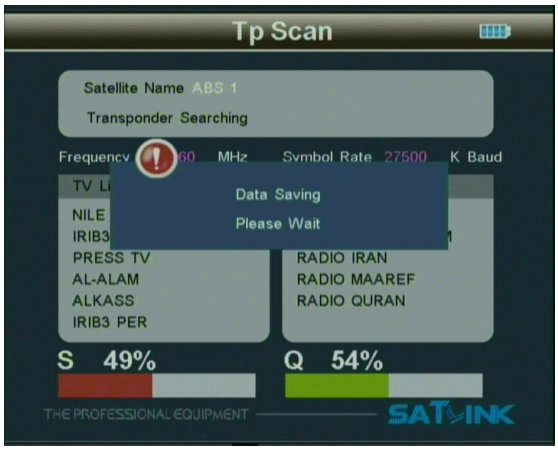




2.2.1.1 Configuración
Seleccione un país
2.2.1.2 Canal
Seleccione el tipo de canal que desea recibir.
2.2.1.3 Frec. local
Establezca la frecuencia para recibir la señal introduciendo el valor de la frecuencia con el teclado numérico.
2.2.1.4 Ancho de banda
Seleccione el ancho de banda 6M/7M/8M según su región local.
2.2.1.5 Antenna power
Seleccione la potencia de la antena activado / desactivado.
2.2.1.6 Antenna power
Seleccione el voltaje de la alimentación de la antena (5V / 12V / 24V).
2.2.1.7 Establezca los parámetros y pulse OK para acceder al submenú.

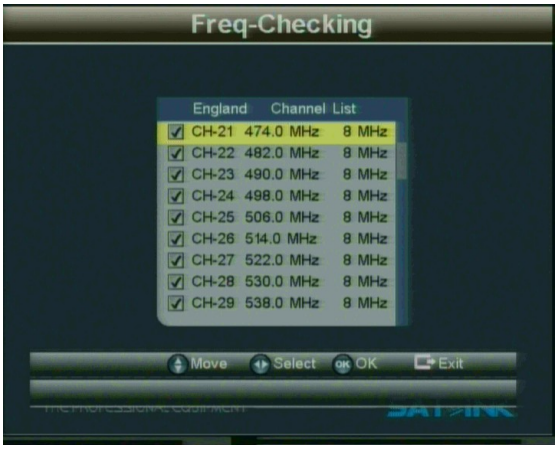


2.2.1.8 Explorar
Busca todos los programas de la frecuencia actual, y los almacena automáticamente después de la búsqueda. A continuación regresa al menú anterior.



2.2.1.9 Exp auto
Busca todos los programas y los almacena automáticamente después de la búsqueda. A continuación regresa al menú anterior.

2.2.2 Freq. Checking


Freq-Checking
England Channel List
CH-21 474.0 MHz 8 MHz
CH-22 482.0 MHz 8 MHz
CH-23 490.0 MHz 8 MHz
CH-24 498.0 MHz 8 MHz
CH-25 506.0 MHz 8 MHz
CH-26 514.0 MHz 8 MHz
CH-27 522.0 MHz 8 MHz
CH-28 530.0 MHz 8 MHz
CH-29 538.0 MHz 8 MHz
Move Select OK Exit

2.2.2.1 Mover

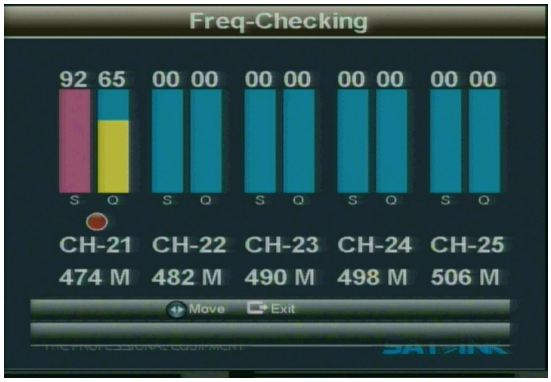
Utilice los botones arriba / abajo para mover el cursor.

2.2.2.2 Seleccionar

Utilice los botones ◄ ► para seleccionar el canal local, y activar la casilla seleccionada.

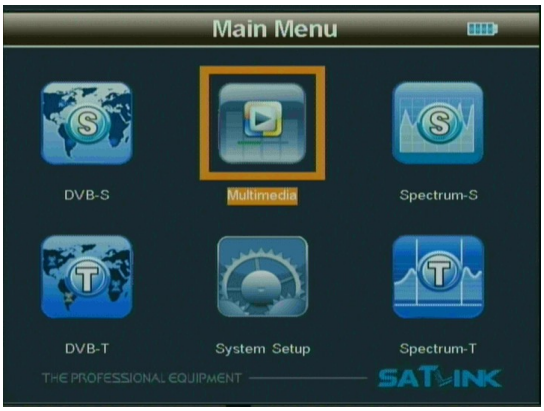
2.2.2.3 Pulse OK para acceder a la pantalla de múltiples canales.

Cada columna muestra los indicadores de señal de cinco canales. Utilice los botones ◄ ► para cambiar de página, anterior o siguiente.



2.3 Multimedia

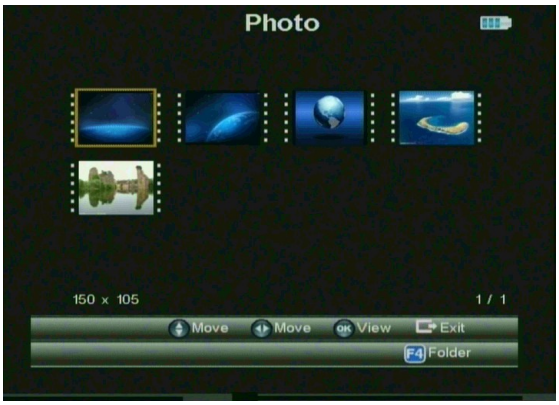
Seleccione Multimedia y pulse OK para acceder al sistema de Multimedia.



La memoria externa se debe insertar en el puerto USB. De otra manera, “Disposit. extraido” aparecerá en la ventana.

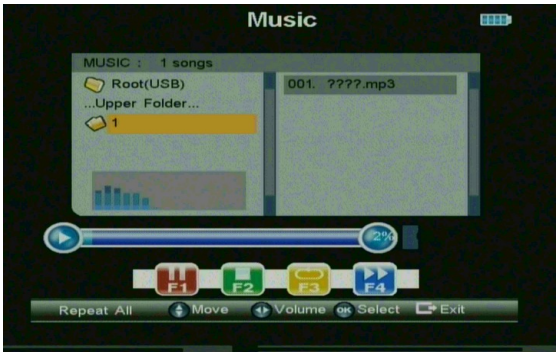
2.3.1 Photo

Vista previa de las imágenes en formato JPG, realice las operaciones según las instrucciones.



2.3.2 Music

Reproduce la música en formato MP3, realice las operaciones según las instrucciones.



2.4 Configuración

Seleccione “Configuración” y pulse OK para acceder al menú.

2.4.1 Configuración

Seleccione el país.

2.4.2 Idioma OSD

Establezca el idioma del OSD.

2.4.3 Modo TV

Establezca el modo a utilizar.

★ 2.4.4 Back-Light (retroiluminación)

Seleccione el tiempo de la retroiluminación de las teclas.

2.4.5 Local longitud

Insertar los datos correspondientes.

2.4.6 Local latitud

Insertar los datos correspondientes.

2.4.7 PWR unit

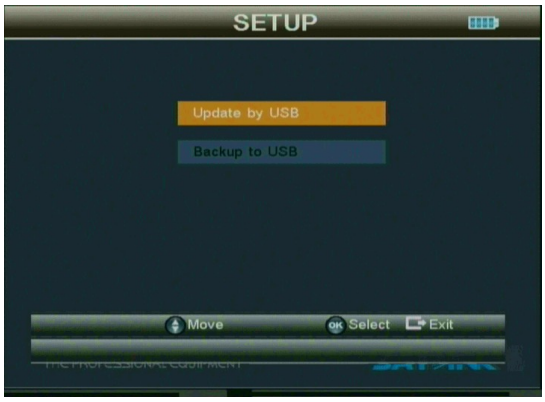
Insertar los datos correspondientes.

2.4.8 Zona horaria

Insertar los datos correspondientes.

2.4.9 Actualización de software

Para actualizar el software o los datos a través del puerto USB. Almacene el archivo de actualización en la memoria externa e insértelo en el puerto USB. Acceda al menú de actualización. Al seleccionar el archivo, volverá automáticamente al menú anterior después de la actualización.

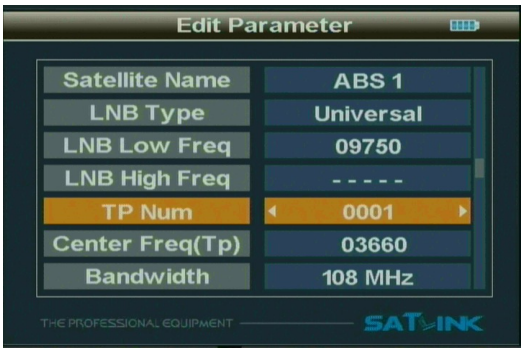


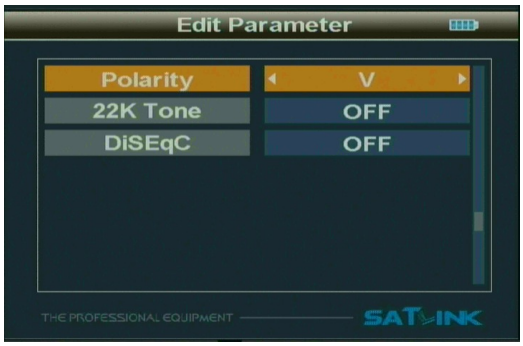
2.4.10 Set Default

2.4.11 Software ver

2.5 Espectro-S

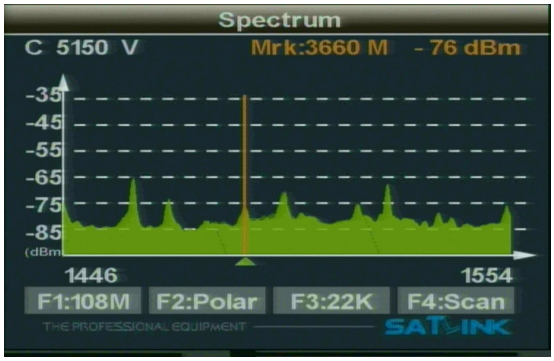
Seleccione los datos previamente almacenados (tipo frecuencia LNB, transpondedor, ancho de banda, polaridad, tono, Diseqc, etc) y pulse OK para acceder al modo de espectro.





2.5.1 Nombre de satélite

La frecuencia es el valor diferente entre la frecuencia descendente y la frecuencia local. El rango de frecuencias es 950MHz-2150MHz. Establezca los parámetros de acuerdo a los requisitos, y pulse OK para acceder al gráfico del espectro.

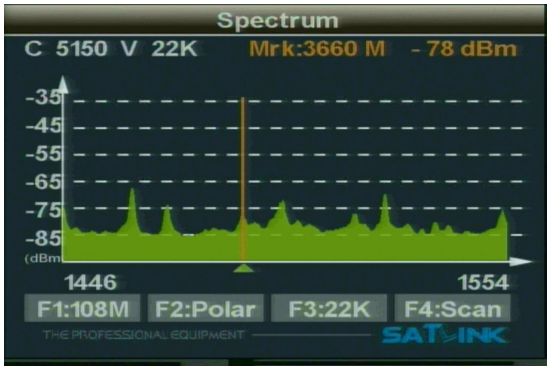


2.5.2 Tipo de LNB

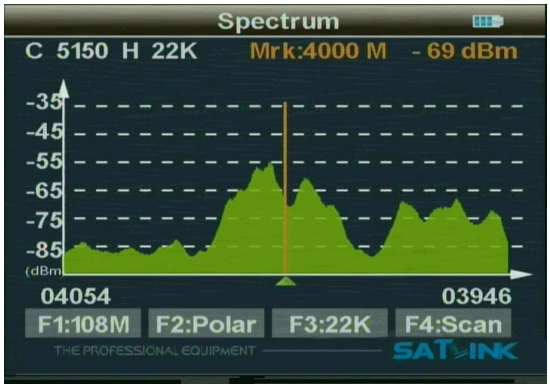
En el modo espectro.
Pulse la tecla “F1” para cambiar el ancho de banda.
Pulse la tecla “F2” para cambiar la polaridad.
Pulse la tecla “F3” para seleccionar 22K switch- ON/OFF.

2.5.3 Freq. Inf. LNB

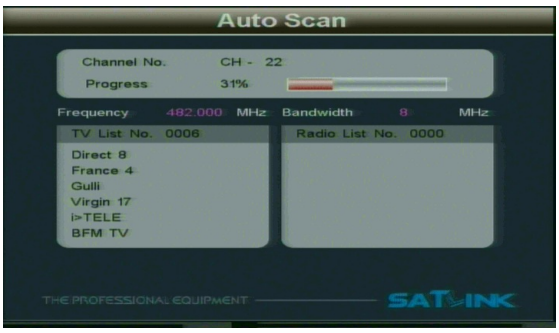
Seleccione la frecuencia de inicio para la búsqueda, pulse Ok y luego la tecla “F4”



Utilice los botones ◄► para mover el cursor hasta la última frecuencia de la búsqueda.

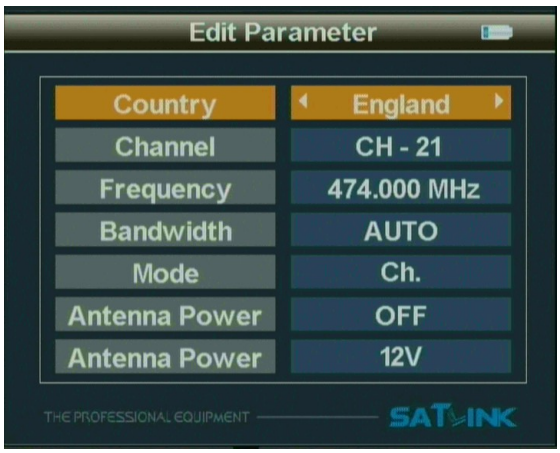


Pulse OK y la tecla “F4” para acceder o desactivar el rango de frecuencias seleccionado para buscar programas. Sale después de finalizar.



2.6 Espectro-T

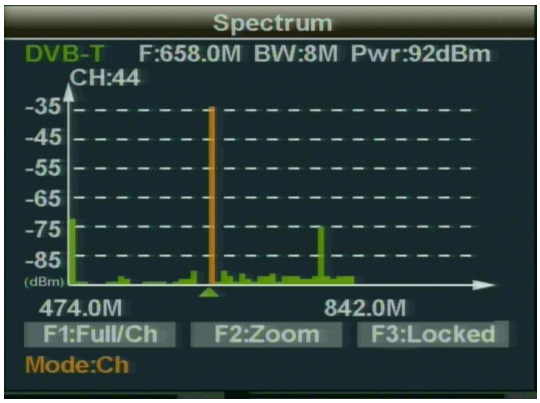
Seleccione Espectro-T y pulse OK para acceder al menú.

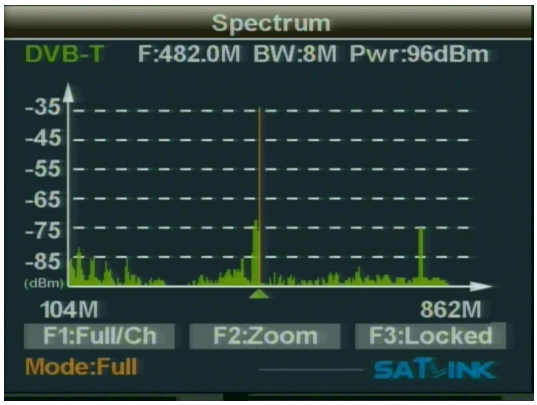


Seleccione los datos previamente almacenados (país, canal, ancho de banda, modo de alimentación de la antena), y pulse OK para acceder al modo de espectro.

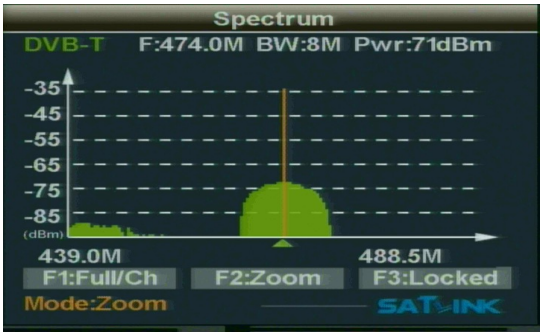
2.6.1 Configuración

Pulse el botón “F1” y seleccione el país para visualizar todo el espectro de canales.

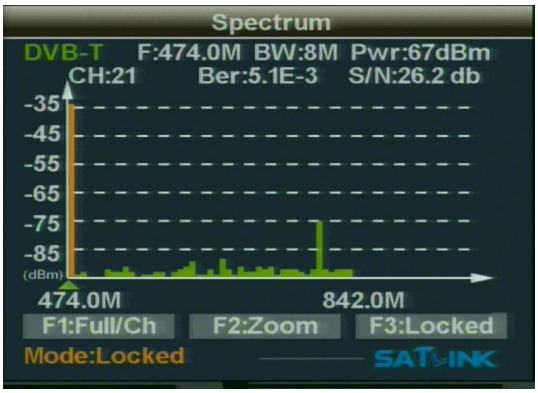




2.6.2 Pulse el botón “F2”, se mostrará ampliado el canal seleccionado con ancho de banda de 50MHz



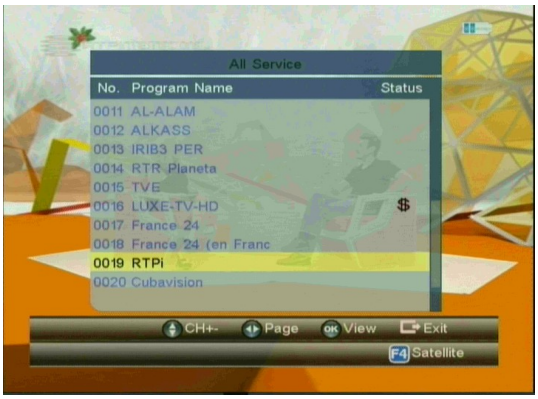
2.6.3 Pulse el botón “F3”, para bloquear la frecuencia seleccionada, y se muestra la frecuencia del espectro de los indicadores.



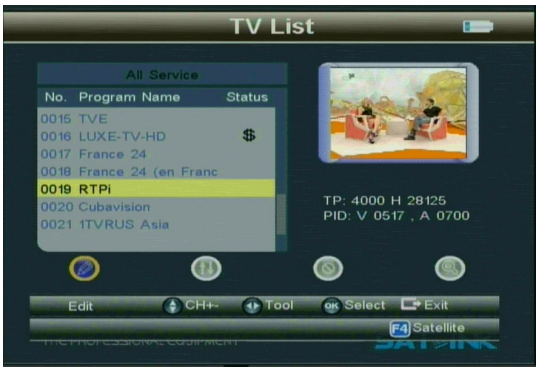
2.6.4 Pulse el botón “F4”, para realizar la búsqueda de canales

2.7 Botones de acceso directo

2.7.1 Pulse OK para acceder al submenú cuando se están reproduciendo los programas, y realice las operaciones según las instrucciones que aparezcan en pantalla

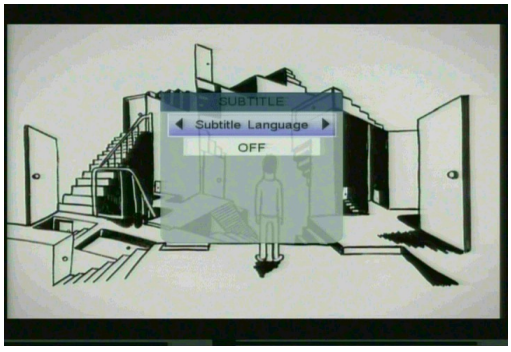


2.7.2 Pulse el botón “F1” Para acceder a la lista de canales de TV.

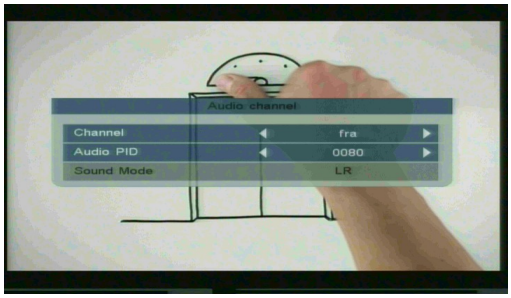


★ Pulse el botón “F1” durante 3 segundos para apagar/encender la linterna.

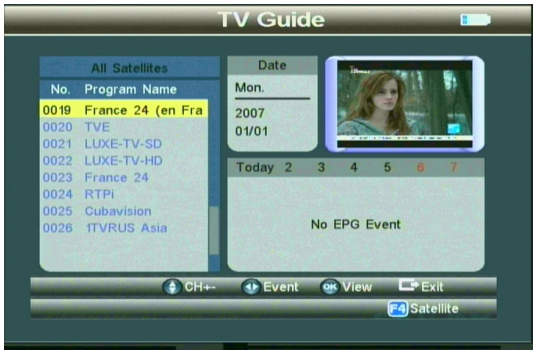
2.7.3 Pulse el botón “F2” para seleccionar el idioma del subtítulo del programa que se está reproduciendo.



2.7.4 Pulse el botón “F3” para acceder al submenú de canales de audio, para cambiar el PID de audio y el modo de sonido.



2.7.5 Pulse el botón “F4” para activar la guía de TV (EPG).



2.7.6 Pulse el botón INFO para mostrar los datos técnicos del programa actual.

2.7.7 Bajo el estado de DVB-T, pulse el botón M.INFO para acceder al menú de comprobación de frecuencia.

2.7.8 Pulse el botón MUTE para activar / desactivar el audio.

2.7.9 Pulse el botón SCAN para acceder a Búsqueda Rápida, y restaure la base de datos predeterminada.

La marca “★” es una función opcional.

3. Especificaciones técnicas

Capacidad del sistema		Fully DVB-S/DVB-T Compliant	Sí
Entrada de antena	DVB-S	Conector	Tipo F, Hembra
		Rango de frecuencias	950 MHz ~ 2150 MHz
		Nivel de señal	-65 dBm ~ -25 dBm
		Alimentación de LNB	13 / 18 V, 350 mA máx
		Conmutador de LNB	22 KHz
		DiSEqC	DiSEqC 1.0 / 1.2
	DVB-T	Conector	IEC Hembra 9.5 mm
		Rango de frecuencias	VHF y UHF
		Ancho de banda	8 / 7 / 6 MHz
		Impedancia	75 ohm
Demodulador	DVB-S	Modulación	QPSK
		Rango de demodulación	2 Mbps ~ 45 Mbps
		Compatible SCPC y MCPC	Sí
	DVB-T	Modulación	COFDM
		Constelación	QPSK, 16QAM, 64QAM
		Modo de transmisión	2K, 8K
		Intervalo de guarda	1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32
		FEC	1/2, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 7/8
Recursos del sistema		Procesador	32 bit (133 MHz)
		FLASH	8 Mbyte
		SDRAM	4x16 Mbyte
Decodificación de vídeo		MPEG 2	MP@ML
		Velocidad de datos	Hasta 15 Mbits/s
		Resolución	720x576, 720x480
		Formato de vídeo	PAL / NTSC / SECAM
Audio		MPEG	MPEG - 1&2
		Tipo	Mono
		Frecuencia de muestreo	32,44.1 & 48 KHz
Transferencia de datos		Conector	USB
Alimentación		Batería LI-ION	3000 mAH / 8.4 V máx
		Adaptador de corriente	Entrada: AC 100 – 220 V
			Salida: DC 12 V
Características físicas		Tamaño	9.5 x 15.5 x 4.5 (cm)
		Peso Neto	0.5 Kg

4. Advertencias

El medidor WS-COMBO utiliza baterías de Ion Litio y baterías de hidruro metálico de níquel, por lo que no es aconsejable trabajar a altas temperaturas o condiciones de alta presión. De ser así, es posible que se produzcan reacciones químicas anormales que pueden provocar el sobrecalentamiento de la batería, emitir humo, encenderse y/o estallar.

Bajo ningún conecepto, NO:

(1) Incinerar y desechar la batería al fuego o al calor;

(2) Perforar la batería con un clavo u otro objeto afilado, golpearlo con un martillo o pisarlo;

(3) Sumergir la batería en agua o conectar los polos positivo (+) y negativo (-) con un objeto metálico como neckles, horquillas, etc

Aviso:
La batería sólo se puede aplicar al cargador suministrado o designado por el fabricante.
El tiempo de la primera carga de la batería ha de ser de al menos de 5 horas y no deberá ser cargada de nuevo hasta 12 horas después de la primera carga.
Por favor, mantenga el medidor apagado cuando la batería se esté cargando.
La batería debe almacenarse dentro de un rango de temperaturas de entre 0º y 40º C.
Cuando vaya a ser almacenada durante un largo período de tiempo, cargue la batería por lo menos cada medio mes para evitar la descarga total.

Manejo:
Un ajuste incorrecto de una nueva batería puede dar lugar al estallido de la misma.
Por favor, utilice únicamente la batería suministrada por el fabricante, si desea usar una batería nueva.
Desechar en el punto de recogida de resíduos habilitado más próximo a su domicilio.
Por favor, póngase en contacto con el instituto de residuos administrativos de su lugar para conocer la estación de recogida de baterías más cercana.

5. Contenido del paquete

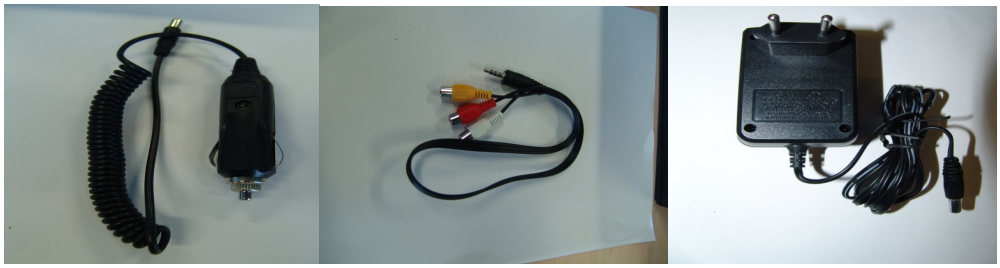


Figura 4: Cubierta de caucho

Figura 5: Estuche de transporte